

〔寄稿〕

そ菜種子生産研究会海外技術交流 ——中央アジア3国訪問団随行記 (メロン紀行)

内 藤 忠 雄

種苗会社の団体である日本種苗協会の下部機関に「そ菜種子生産研究会」(略称:そ生研)という組織があり毎年世界各地の種苗生産の現況や動向を調査したり、日本の採種技術の紹介をしているという。1998年は第11回目で中央アジア3国(ウズベキスタン、トルクメニスタン、カザフスタン)を訪問するので参加しませんかという誘惑(私は若い頃よりシルクロード地域に憧憬の念を持っていた)があり、訪問団の団長(トキタ種苗(株)社長)からも「あそこら辺は色んなメロンがあるんだよ」という誘惑に負けて酷暑の8月18日より8月29日まで、そ生研第11回海外技術交流—中央アジア3ヶ国訪問団(総勢29名、ロシア語通訳1名)に随行することにした。

8月17日、成田に前泊し、8月18日アジアナ航空でソウルへ行き、ウズベキスタン航空に乗り換え夜9時タシケント空港に到着した。3ヶ国を案内するガイド女史(アンナさん)に迎えられ、インターコンチネンタルホテルに着いて驚いたことには、副都心新宿のホテルセンチュリーのような近代的ホテルで私が想像していたようなチャドルで身を包んだ女性など1人もいなかった。後に分ったことだが、タシケントはすでに国際都市であり古のオアシスの都市を期待していた私のロマンは初日から裏切られた、と同時に自分の国際性のなさに愕然としてしまった。

翌8月19日、ウズベキスタン植物生産研究所と野菜・メロン・ポテト研究所を見学したが、分子レベルの研究をしている私にとってはあまり興味をひくものではなく、日本の県の農業試験場のようだという感覚しかなかった。ただ、桑の木が1本庭にあったが、枝垂れ桑で、養蚕業が将来また自然化となれば、こんな桑の木も機械化・オートメーション化、省力化のために役立つかも知れないと思った。帰路バザールへ行ったがウリ類の大きいのに驚かされた。特にメロン類は日本では全く見られない大きい1個当り10数kgもあるようなものがゴロゴロ並べてあった。団長の時田氏は、「これらの種子を日本へ持ち帰って、栽培しても、こんなに大きくなるんですよ」と打ち明けてくれたことが印象的であった。

夕方、タシケントから小型機でトルクメニスタンの首都アシュハバードに向った。アシュハバード空港で我々を迎えたバスは冷房がなく、車内は蒸し暑い、バスは古びており、この国の状態

は悪いなと直感した。しかし、到着したアクアルティンホテルは素晴らしかった。

翌8月20日には農業園芸研究所を訪れる途中、現地ガイドのレイナさんからこの国の概況説明があった。トルクメニスタンは50万キロ平方メートルの広い国土をもつがその80%は砂漠で生活環境は厳しい。昔から農耕が行われたのはオアシスの周辺に限られ、アシュハバードも大きなオアシスの周りに発展した街であり、近くにはカラクム運河があり、天山山脈から水を引いている。人口は450万人で国土は日本の2倍なのに、人口は20分の1に過ぎないのは、水が少なく気候が厳しいからであるという。冬の気温はそれほど下がらないが風が冷たい。夏の暑さはひどく時に50℃に達する。年間降雨量は240 mm で春と秋の3~4ヶ月間だけで農業をするのは大変である。農業では綿花栽培が重要で綿のことを“白い金”と呼んでいる。穀類の生産では品種改良が進み生産が順調に伸びている。もう1つは絨毯で手仕事で作るもので、はっきりとした色が自慢である。また馬も有名であるとのことであった。

トルクメニスタン農業園芸研究所では各分野の専門家達の話聞いたが、野菜・ウリ類では、メロンと野菜栽培、両方で年間70万トン生産されているが、まだ供給量としては不足しているため、よい品種の育種が必要であるとの事であった。穀類ではコムギ、オオムギ、ライムギの他に、トウモロコシ、スーダングラス、イネ、アルファルファなどの育種と採種を行っている。この国は独立以来、自国産のコムギでパンを作ることを短期間に解決する必要があるが、栽培面積は増加させられているが、慢性的な種子不足のため、また、肥料費、灌漑費、病虫害防除費のコストダウン政策のため、コムギ収量はヘクタール当たり2トンに過ぎないということであった。国家が生産者に種子、農業機械、肥料、水を供給し、生産者には販売代金で返済させるそうである。「不足するコムギ種子はどこから持ってくるのか」という質問には、大部分、品種といえない不良種子で補っているらしい。果樹では、晴天日数が多く、日射量が多く、日照時間が長く土壌が肥沃で、水の得られるところならどこでも多くの果樹栽培が可能であり、ブドウ、アンズ、モモ、スモモ、リンゴ、ナシで、バルカン地方からはオリーブ、イチジク、カキが送られてくるという。「ブドウは、私達の誇る果実で、大変質の高いものが得られる」と目の前のブドウの試食をすすめられたが、私はそんなに品質がよいとは思えなかった。この国の果樹の総栽培面積は3万ヘクタール、そのうちブドウは2.5万ヘクタールで、収量は年によって4トンから15トンとばらつきが大きい。最近のブドウ栽培では、新植して密植栽培化することを推奨し、収量目標を25~30トンに置いている。また、6月から次の年の1月まで収穫できる品種があるそうである。

農業園芸研究所には農業博物館があり、この館長が「トルクメニスタンのメロンアトラス」(トルクメニスタン語)という本を書いているというので、この人の話を聞くことになった。相当年輩の人でしたが、「私は博物館の案内係であり、館長であり、農業園芸研究所の研究員でもあり博物館を熱烈に愛する者である」という話から始まり、「博物館は古いものを集めただけでなく、研究材料と考えていること、歴史を知ること、現在を知り、将来を考えることが出来る」と熱

情をもって語られ、「この本は80年の研究の結果で主要品種67種が記録されている」ということであつた。しかし、次の事は私の胸に強烈な印象となつて今でも焼きついている。「この国には100種以上が各州のメロン試験場で各国のメロンを栽培しているが、その中には日本のメロンもあり、日本人のような小さくて可愛いメロンです。」この国のようにメロン栽培に適した条件を備えた地域であっても、「日本のメロンは小さい」のである。このことは、日本のメロン品種には、もはや、メロン適地に適応できる遺伝子をすでに失っている可能性が濃厚であり、同時に、日本のメロンは日本という雨期の長い、日照不足、過湿という条件に適応して小さなメロンになっていると言えよう。一方、中央アジアのように、晴天日数が多く、日射量が強く、水分が適度にあり、土壌が肥沃であることでメロン果実は大きくなったと考えられる。メロン果実の潜在能力を引き出した——このためには多くの突然変異があり、そして選抜があり、今日のメロンとなったのであろう。果実が大きくなることの遺伝子を失った日本のメロンを用いて品種改良をしても、日本のメロン果実は大きくはならないであらう——導入育種の健在と遺伝資源確保の必要性を再認識させられたのである。このような事は、毎日、育種の現場で仕事をしている人達には常識であらうが私にはよい勉強になった。トルクメニスタンのメロンは重さが25 kgに達するものがあり、長さも70 cmから80 cmに達するものがある、糖度は5%~18%であることを聞かされた。



写真1 サマルカンドのバザール
多種の野菜種子が売られている。

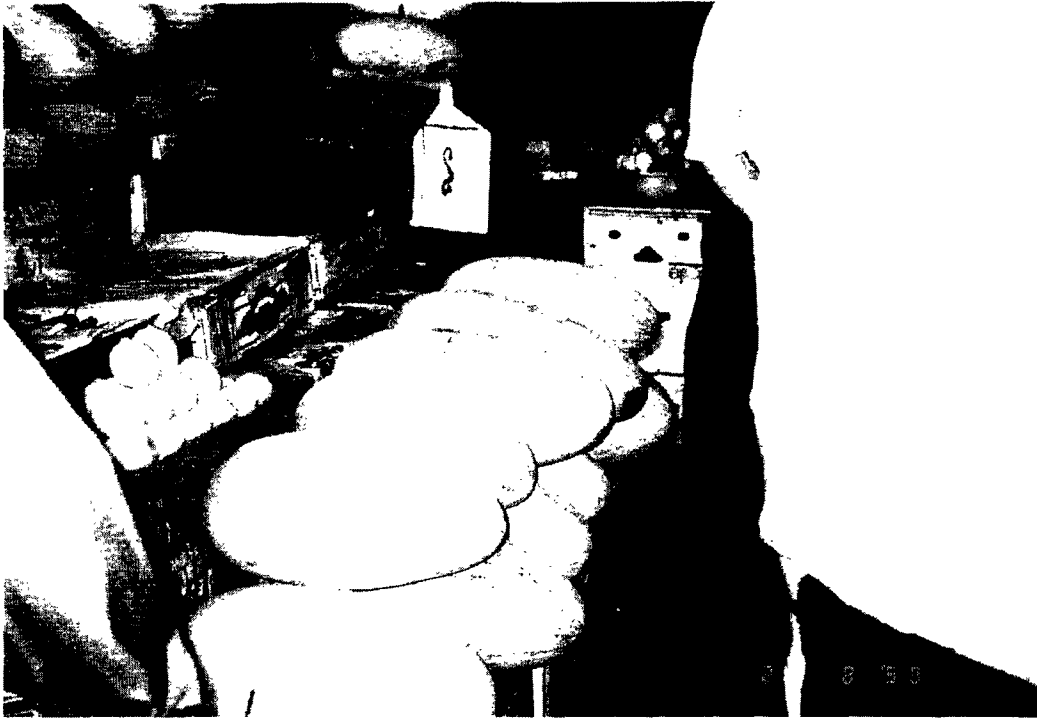


写真2 カザフスタンのパザール
大きなメロンが並べられている。

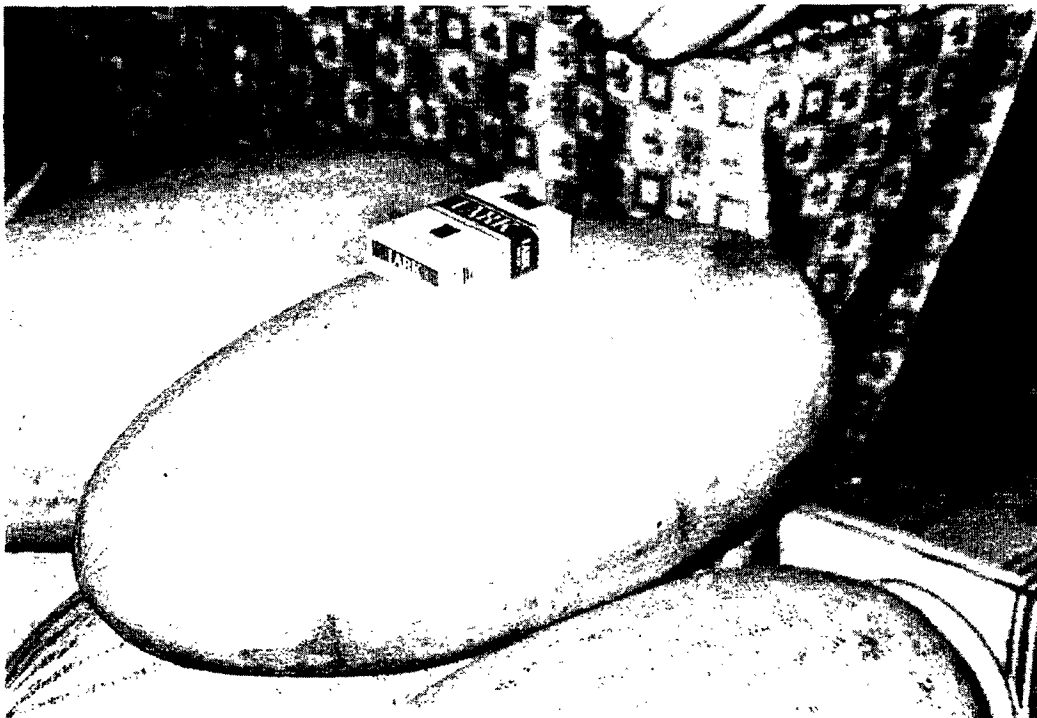


写真3 メロンの大きさ
(カザフスタンのパザールで)

次にブドウ園の見学に行ったが、その途中でガイドさんからアシュハバードは恋の町の意味だと知らされた。また途中のカラクム運河を渡ったが、この運河の水もカスピ海に到達することなく砂漠に消えてしまうという。

ブドウ園ではブドウが実っていた。8月から収穫が始まり1月まで続けることが出来るという。元千葉県暖地園芸地験場長をへて全農営農・技術センター顧問の酒井俊昭氏に「栽培技術はどうですか?」と聞いた所、「日本の50年前、いやもっと前の時代だね」と言われた。

ブドウ園を去り、イスラム教会へ行った。というより、この国へ来たら訪問するのが礼儀であるらしい。途中、農家の庭先にあるイチジクの木を見せて貰った。大きい木である。ホテルでもイチジクを加工したものを食べたがおいしかった。日本で食べるイチジクは私はあまりおいしいとは感じていなかったが、この国のイチジクは美味であった(加工法が異なるのであろう)。

イスラム教会は周囲の畑とは似ても似つかない程、異様な美しさで、新築したばかりのようだ。普通女性はモスクには入れないが、ここは記念碑でもあるので、ベールを被れば入ることができる。しかし、半ズボンで来た訪問団の男性は入れて貰えなかった。内部での撮影も禁止され、清潔でなるほど坐って祈りをするほどのことはあると感じた。また、内部の雰囲気も寺院である特有の荘厳さがあった。

翌8月21日はニサの遺跡だけの訪問であった。

遺跡は小高い丘の上にあって何んの建造物らしきものはなく、周囲に城壁らしき土が盛ってあり、皆、くずれてしまったものと思われる。紀元前に建設が始まり3世紀まで続いたと言われても、信じがたい程、なにもなく、土だけで草も木もない荒地である。しかしこの乾き切った場所にもところどころに草がありラクダソウ(トゲがあり、ラクダだけが食べられるという)という植物だそうだ。

8月22日朝、アシュハバードから国内便でウズベキスタン国境近くのタシュウズまで1時間で到着する。途中、乾燥した土地に真白い部分が広大に拡がっているのが機内から眺められたが、塩の結晶だそうである。乾燥地では塩害がひどいと言われているが、このように眼下に真白い塩を見せつけられては、これはひどいと思わざるを得ない。到着した空港は国内機専用(戦闘機もあった)だが、トイレは不潔そのものであり、うす暗く日本の終戦直後の東京の公園のトイレのように汚なかった。バスで陸路によるウズベキスタンに再入国するのは、パスポートを見せるだけで簡単であった。この付近はイネ、ワタの栽培が多い。塩分を含む土地だけにメロンを含めて耐塩性作物になっているという。

午後、ウルゲンチ到着後、ホテルに直行した。ジェフェインホテルは今回の旅行でもっとも最悪なホテルであった。もと軍隊の将校宿舎を改造したらしいのだが、ドアの錠前(日本の古い鍵型)がなかなか開かない。また冷房もきかない。

ウルゲンチ近郊のアトライヤコルホースを訪問した。ここの長と覚しき人物が、イスラムの帽

子をかぶり、体は小さいが風格のある老人であった。日本人が30名近くの団体で来たことが大変うれしそうで大歓迎をしてくれた。彼が語るところによれば、ここホレズム地方のメロンは世界一であり、この原因は雨天がなく日射量が多いこと（年間降雨量200ミリ—日本ならば一夜にして降ってしまう）、さらにアム・ダリア河の水を利用できること、そしてこの河の水が豊富な栄養源を運んでくれるからだという。実際の栽培には、塩害の防止のために畑をアム・ダリア河の水で3回洗うということであった。この地方のメロンに詳しい、そして過去何回もこの地を訪れたことのある元農林水産省野菜試験場の芦沢正和氏は私に、「昔は各オアシスごとに、それぞれ特有のメロン品種があったんですよ」と教えてくださった。実際どこへ行っても、種類の多さに驚かされる。果形も球形、扁球形、楕円形、卵形、紛鐘形、シリンダー形とあり、果皮の色も黄色、緑色、灰緑色、濃緑色、青緑色、褐色、橙色と多彩である。果皮の質も凹凸あるもの、平滑、条溝、しわなどがあり、硬さにも段階があるようだ。一番驚かされるのは、果実の大きさで、1個30 kgになるものがあるという。1個10数 kgのものはゴロゴロ市場や街で売っている。日本のメロン栽培家達も驚いていたのは、1株にこのような大きなメロン果実を3~4個をつけるということだった。全く信じられないような話である。日射量の強さだけでこんな大きな果実をつけるものだろうか。私にも分らない。誰かが言っていたが、本当に日本人の常識では理解できないことが多い。日本に帰ってから友人や知己にこの話をすると、皆「味は大味でしょう」と異口同音に言うが、私は「とんでもない。種類によってそれぞれ違う」と答えている。メロンの味には、シャリ、シャリとするものもあれば、とろけるような味もあり、それらのミックスした味もあり、さらに糖度も18度もあるものもあり数度のものもあり、味も千差万別、種々の味があり、長の老人が「昔は、この品種“メロンの王様”1個と若い女性と交換したものだ」という言葉には驚いてしまった。確かに資料によると、ウズベキスタンへの旅行記（モロッコの旅行家の著書で14世紀末）の中で1章をさいてホレズムのメロン賛美が書かれているという。私は行かなかったが圃場見学ののち、ホテルへ着いた。圃場へ行った人の話によると、我々が学ぶべき栽培技術は何もないとの事であった。畝間は1 m、株間は80 cmで直播で1株10個の種子を播き、1株とするということであった。

8月23日午前ヒワの遺跡見学、夕方の国内便でタシケントに戻りインターコンチネンタルホテルに宿泊した。

8月24日バスでタシケントからサマルカンドへ向う。バスのガイドさんの話では、アラル海が干上って湖の面積が狭くなってきたのは、人口が多くなりアム・ダリア河などアラル海に注いでいた河からの水の利用が多くなり、このため河の水量が少なくなり、湖までに到達しないうちに河がなくなってしまうからであるとの事であった。東京での情報は地球温暖化のため雨が降らずその上温度が上がり、湖水の蒸発が激しいからと聞いていたが、どちらが本当なのであろうか。

サマルカンドでは、モスク、メドレッセを見学ののち、バザールを訪れ、アフロシヤホテルに

泊った。

8月25日同じ道を通してタシケントへ戻った。旧日本兵が強制労働で造ったというナヴォイ劇場を見学、劇場内の豪華なレストランで昼食をした。

8月26日朝の便でカザフスタンのアルマトイへ向った。ホテルはアンカラホテルで、このホテルも立派で庭園も近代的で素晴らしかったが、この国の内情も経済的に大変であることを後で知った。中央博物館を見学した時、日本の江戸時代のものと思われる絵画や陶器があったのを見て、はじめて、シルクロードの一都市に来ている実感を味わうことが出来た。

ジャガイモ野菜研究所ではタマネギの採種をしている農場を見学、その後でバザールへ行った。

8月28日には、もともとソビエト農業科学アカデミーであったが、現在はカザフスタン科学アカデミーで話を聞いたが、私が興味を持ったのは、アブラナ科野菜を宇宙で栽培し、持ち帰ったものの細胞を増殖し経過を観察しているとの事だった。8月25日にも280日の飛行を終えて帰ってきたが、宇宙で30種の野菜を栽培して持ち帰りその後の結果を調査する予定だという。

カザフスタン農業研究センターは、かつてロシア、ウクライナと共に3大アカデミーと言われていたと誇らしげに語っていた。宇宙飛行で50%も増収する品種もあり、年間、4~5回宇宙船が打ち上げられており実験を継続する予定であると言っていた。

植物生理遺伝バイオエンジニア研究所を訪ねたが、教科書に書いてあるような説明だけであった。また研究員を日本に送り込んでいるという話もあった。

ホテルに帰り、解団式をおこない、夜9時空港に到着し、それぞれの帰路についた。

追記

この旅行団の正式の詳細な記録は、団長の時田勉氏により「農耕と園芸」3月号より連載されていることおよび酒井俊昭氏による「日本種苗新聞」平成11年3月21日号に掲載されていることを追記します。

謝辞

筆者は本旅行中に「そ生研」会長、時田勉氏はじめ、幹事の方々、また旅行団員の方々に大変御世話になりました事に深く感謝する次第です。